**LISTA DE EXERCÍCIOS**

1. O financiamento de R$ 1.500,00 deve ser quitado em 6 prestações **postecipadas**, calculadas com a taxa de juros de 5% a.m. Calcular o valor das prestações.

R: PMT = PV x [(1 + i)^n x i / (1 + i)^n – 1]

PMT = 1500 x [(1 + 0,05)^6 x 0,05 / (1 + 0,05)^6 – 1]

PMT = 1500 x [(1,05)^6 x 0,05 / (1,05)^6 – 1]

PMT = 1500 x [1.340095640625 x 0,05 / 1.340095640625-1]

PMT = 1500 x [0,06700478203125 / 0,340095640625]

PMT = 1500 x 0,1970174681101883

PMT = 295,53

1. Uma loja vende um eletrodoméstico pelo preço à vista de R$ 400,00. Nas vendas a prazo aplica a taxa de juros de 5,8% ao mês. Para um plano em 10 prestações antecipadas, calcule o valor das prestações.

R: PMT = PV \* [(1 + i) ^n \* i / (1 + i)^n – 1] \* 1 / (1+i)

PMT = 400 \* [(1 + 0,058) ^10 \* 0,058 / (1 + 0,058) ^10 -1] \* 1 / 1 + 0,058

PMT = 400 \* [(1,058)^10 \* 0,058 / (1,058)^10 -1] \* 1 / 1 + 0,058

PMT = 400 \* [(1,757343571) \* 0,058 / 1,757343571 – 1 ] \* 1 / 1,058

PMT = 400 \* [0,101925927/ 0,757343571] \* 0,945179584

PMT = 400 \* 0,134583471 \* 0,945179584

PMT = 50,88

1. O preço à vista de um computador é R$ 2.200,00. Foi adquirido mediante uma entrada equivalente a 30% do preço à vista e o restante financiado em 12 prestações à taxa de 3,5% ao mês. Calcule o valor das prestações.

R: PMT = PV \* [(1 + i) ^n \* i / (1 + i)^n – 1] \* 1 / (1+i)

PV = 2200 \* 0,30 = **1540**

PMT = 1540 \* [ ( 1 + 0,035 ) ^ 12 \* 0,035 / ( 1 + 0,035 )^12 -1 ]\* 1 /(1 + i)

PMT = 1540 \* [(1,035) ^12 \* 0,035 / (1+0,035)^12 -1] \* 1/1+0,035

PMT = 1540 \* [ 1,511068657 \* 0,035 / 1.511068657 -1 ] \* 1/1,035

PMT = 1540 \* [0,052887402 / 0,511068657 ] \* 0,966183574

PMT = 1540 \* 0,103483949 \* 0,966183574

PMT = 1540 \* 0,099984491

PMT = 153,97

1. Qual o valor financiado a ser quitado por 12 prestações **postecipadas** de R$ 206,52, à taxa de 6% a.m?

R: PMT = PV \* [(1 + i)^n x i / (1 + i)^n – 1]

PMT = 206,52 \* [(1 + 0,06 ) ^ 12 x 0,06 / (1 + 0,06) ^ 12 – 1]

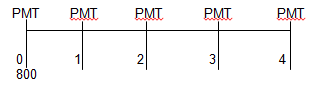
PMT = 206,52 \* [(1,06) ^ 12 x 0,06 / (1,06) ^ 12 – 1]

PMT = 206,52 \* [(2,012196471) \* 0,06 / (2.012196471) – 1]

PMT = 206,52 \* [(1,012196471) / (0,1207317882) ] **(invertendo a fraçao)**

PMT = 206,52 \* 8,383843941

PMT = 1.731,43

1. O fluxo abaixo ilustra uma forma de pagamento, cuja taxa é de 2,4% a.m.. Qual será a prestação?

PMT = PV \* [(1 + i)^n x i / (1 + i)^n – 1]

PMT = 800 \* [( 1 + 0,024 ) ^ 5 \* 0,024 / (1,024)^ 5 – 1]

PMT = 800 \* [ 1,125899906842624 \* 0,024 / 1,125899906842624– 1]

PMT = 800 \* [ 0,027021597764223/ 0,125899906842624]

PMT = 0,2146276231800569 \* 800

PMT = 171,22

**GABARITO**

1. R$ 295,53
2. R$ 50,88
3. R$ 159,37
4. R$ 1731,43
5. R$ 167,68